

特灵AquaEnergy储能液冷机组发布 以绿色温控守护储能安全

上海2024年11月7日 /美通社/ -- 全球温控系统创新者特灵科技（纽交所代码：TT）旗下战略品牌特灵（Trane®）宣布推出专为光伏和风力储能站量身打造的全新产品——特灵AquaEnergy储能液冷机组。该系统采用全变频设计，可在-30°C至55°C的极端温差环境下稳定运行，并能适应各种复杂环境，实现全天候、全地形、全场景应用，以精准的温控解决方案确保储能系统安全高效运行。



特灵AquaEnergy储能液冷机组

随着全球能源转型加速，储能产业正迎来爆发式增长。彭博新能源财经研究显示，储能行业装机规模与市场占有率逐年提高，预计到2030年底，市场将以21%的复合年增长率持续增长。

"特灵正在积极布局高潜力细分市场，而储能市场是我们重点关注的领域之一。我们致力于将成熟的温控技术和绿色解决方案应用于储能产业，推动产业的升级和发展。"特灵中国民用和轻型商用空调业务总经理冯明春表示："我们此次推出的AquaEnergy储能液冷机组，实现了精准温控和高可靠性的完美结合，这标志着我们从传统设备制造商向整体解决方案提供商的战略转型迈出了关键一步。更值得一提的是，AquaEnergy率先在行业内应用多种创新型环保冷媒，充分展现了我们对可持续发展的坚定承诺，并将有力推动‘双碳’目标的实现。"

高效节能环保，多款机型满足多样化需求

AquaEnergy储能液冷机组共有28kW、50kW和60kW三款机型，以满足多样化的市场需求。设计过程中充分考虑了光伏风电储能产业的环保属性，采用环保冷媒和高效节能设计，并在生产过程中严格限制有害化学物质的使用和管理，使其符合欧盟法规RoHS和REACH的环保要求。此外，所有AquaEnergy机型均采用C4L防腐涂层，可适应更广泛的使用场景，确保在各种环境下稳定可靠运行。

AquaEnergy 28kW标准机型采用环保冷媒R454B，以较低的全球变暖潜能值（GWP）获得了储能行业全球首张针对A2L类（即无毒微可燃）冷媒机型的UL Solutions权威认证证书。该机型在能效和噪音控制方面表现出色，能效比（COP）高达2.7，较市场上同类产品实现了20%的显著提升；运行噪音则被有效控制在了75dB的极低水平，比同类产品低10%，为用户带来更加静谧、高效的使用体验。

AquaEnergy 50kW机型在行业内率先采用环保冷媒R513A，其GWP值比R134a降低50%以上。同时，该机型即使在65°C环温下，仍可实现100%制冷输出，满足中东地区的储能市场的应用环境，也是同系列产品中首次推广到中东地区的机型，并配备了专业的防风沙设计，以应对当地特殊的气候条件。

对于更大制冷量需求，AquaEnergy提供60kW机型，采用环保冷媒R32，其GWP值仅为传统冷媒R410a的32%，在提升环保性能的同时，能效比（COP）高达3.0，较同类产品实现了20%的能效提升。在降噪技术方面，该款产品标准机型实际噪声低于75 dB(A)，为目前行业同系列产品中噪声最低，同时还可以借助多冷凝器及降噪套件等先进技术，使噪声进一步降至65dB（A）。为了满足不同储能设备的散热需求，该机型提供 $24\text{m}^3/\text{h}$ 和 $36\text{m}^3/\text{h}$ 两种大流量散热选项，确保设备均匀散热，有效延长使用寿命。

智能精准温控，全天候全地形全场景适用

储能系统的安全稳定运行对于产业规模化发展至关重要，而高效散热则是保障安全的关键。特灵AquaEnergy储能液冷机组采用先进的全液冷系统和微通道换热器，配合预冷预热功能，确保储能系统在充放电过程中稳定散热，并通过高精度算法控制技术将充放电过程温差控制在 2°C 以内，以精准的温控保障储能电池的高效性能和安全运行。

作为一款专为光伏储能站和风力储能站设计的产品，特灵在新品研发初期就全面规划了临海、平原、戈壁等多种复杂场景的应用需求。AquaEnergy系统可达到IP55防水防尘等级，全系列均采用钣金C4L防腐涂层，并成功通过480小时中性盐雾实验和240小时单面冷凝实验的严苛考验，确保在各种严苛环境下稳定可靠运行。此外，新品还支持C5L防腐涂层定制服务，以应对更恶劣的海岛环境。

无论是面对高达 55°C 的酷热挑战，还是低至 -30°C 的严寒考验，亦或是海拔4000米的恶劣环境，AquaEnergy系统均能以其卓越的可靠性实现全天候、全地形的高效稳定运行。此外，该产品还通过了电磁兼容性测试，能够有效屏蔽外部电磁干扰，为产品的稳定安全运行提供了进一步的坚实保障。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/217417.html>